# G3VM-61LR

MOS FET继电器

## 世界最小※SSOP封装 实现低C×R=20pF·Ω的新型MOS FET 继电器（$C_{OFF}$（标准）＝20pF、$R_{ON}$（标准）＝1Ω） 负载电压60V型

● 抑制输出信号衰减的导通电阻＝1Ω（标准）。

※2011年3月。本公司调查。



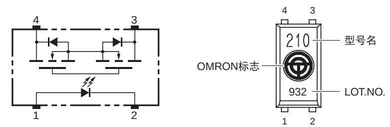
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

### ■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录仪

### ■端子配置/内部接线图




注. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

### ■种类

| 形状 | 接点结构 | 端子种类 | 负载电压（最大）* | 型号 | 最小包装单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 每卷装数量 |
| SSOP4 | 1a | 表面安装端子 | 60V | G3VM-61LR | — |
| | | | | G3VM-61LR(TR05) | 500 |
| | | | | G3VM-61LR(TR) | 1,500 |

（注）：订货数量不满500个、1,500个时，请垂询本公司经销商。可对应卷切品。
以卷切品购入的SSOP产品因无防湿包装，请在封装时进行手工焊接。
请参考「共通注意事项」。

*负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

### ■绝对最大额定（Ta＝25℃）

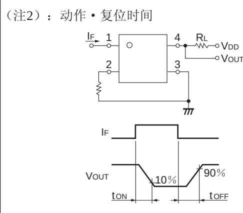
| 项目 | | 符号 | 额定 | 单位 | 条件 |
|---|---|---|---|---|---|
| 输入侧 | LED正向电流 | $I_F$ | 50 | mA | |
| | 直流正向电流降低比率 | $\triangle I_F$/℃ | −0.5 | mA/℃ | Ta≧25℃ |
| | LED反向电压 | $V_R$ | 5 | V | |
| | 粘合部位温度 | $T_J$ | 125 | ℃ | |
| 输出侧 | 负载电压(峰值AC/DC) | $V_{OFF}$ | 60 | V | |
| | 连续负载电流(峰值AC/DC) | $I_O$ | 400 | mA | |
| | 导通电流降低比率 | $\triangle I_O$/℃ | −4.0 | mA/℃ | Ta≧25℃ |
| | 粘合部位温度 | $T_J$ | 125 | ℃ | |
| 输入输出间耐压(注1) | | $V_{I-O}$ | 1500 | Vrms | AC持续1分钟 |
| 使用环境温度 | | Ta | −20～+85 | ℃ | 无结冰、无凝露 |
| 贮藏温度 | | Tstg | −40～+125 | ℃ | 无结冰、无凝露 |
| 焊接温度条件 | | — | 260 | ℃ | 10s |

（注1）：测量输入输出间的耐压时，分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

### ■电气性能（Ta＝25℃）

| 项目 | | 符号 | 最小 | 标准 | 最大 | 单位 | 条件 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 输入侧 | LED正向电压 | $V_F$ | 1.0 | 1.15 | 1.3 | V | $I_F$=10mA |
| | 反向电流 | $I_R$ | — | — | 10 | μA | $V_R$=5V |
| | 端子间电容 | $C_T$ | — | 15 | — | pF | V=0、f=1MHz |
| | 触发LED正向电流 | $I_{FT}$ | — | 2 | 5 | mA | $I_O$=100mA、$R_{ON}$<1.5Ω |
| 输出侧 | 最大输出导通电阻 | $R_{ON}$ | — | 1.0 | 1.5 | Ω | $I_F$=5mA、$I_O$=400mA |
| | 开路时漏电流 | $I_{LEAK}$ | — | — | 1 | pA | $V_{OFF}$=60V、Ta=25℃ |
| | 端子间电容 | $C_{OFF}$ | — | 20 | 30 | pF | V=0、f=100MHz、t<1s |
| 输入输出间电容 | | $C_{I-O}$ | — | 0.3 | — | pF | f=1MHz、$V_S$=0V |
| 输入输出间电容绝缘电阻 | | $R_{I-O}$ | 1000 | — | — | MΩ | $V_{I-O}$=500VDC、RoH≦60% |
| 动作时间 | | $t_{ON}$ | — | 0.3 | 1 | ms | $I_F$=5mA、$R_L$=200Ω、$V_{DD}$=10V（注2） |
| 复位时间 | | $t_{OFF}$ | — | 0.2 | 1 | ms | |

（注2）：动作·复位时间



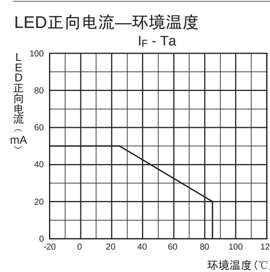
## ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

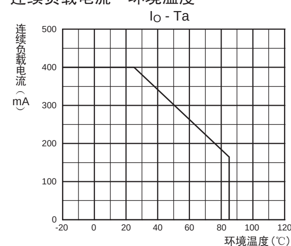
| 项目 | 符号 | 最小 | 标准 | 最大 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 负载电压（峰值AC/DC） | $V_{DD}$ | — | — | 48 | V |
| 动作LED正向电流 | $I_F$ | 10 | — | 20 | mA |
| 连续负载电流（峰值AC/DC） | $I_O$ | — | — | 400 | mA |
| 动作温度 | Ta | -20 | — | 70 | ℃ |

## ■参考数据

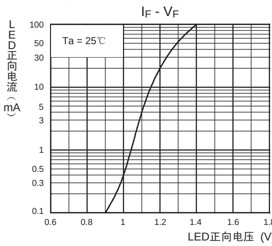
LED正向电流—环境温度
$I_F$ - Ta



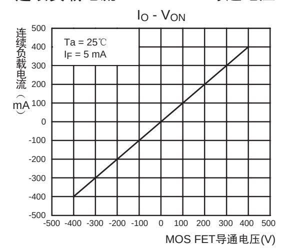

连续负载电流—环境温度
$I_O$ - Ta



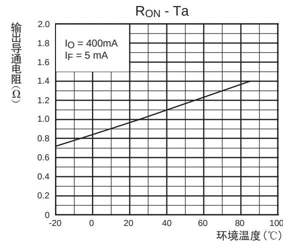

LED正向电流—LED正向电压
$I_F$ - $V_F$



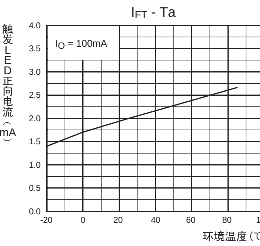

连续负载电流—MOS FET导通电压
$I_O$ - $V_{ON}$



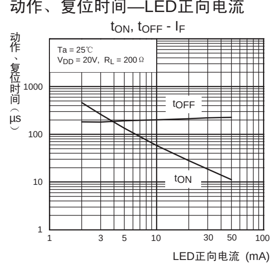

输出导通电阻—环境温度
$R_{ON}$ - Ta



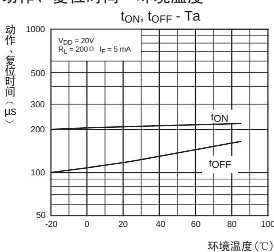

触发LED正向电流—环境温度
$I_{FT}$ - Ta



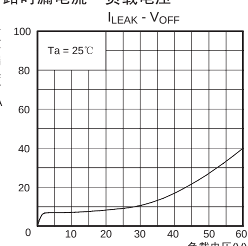

动作、复位时间—LED正向电流
$t_{ON}$, $t_{OFF}$ - $I_F$



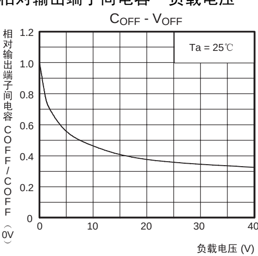

动作、复位时间—环境温度
$t_{ON}$, $t_{OFF}$ - Ta




开路时漏电流—负载电压
$I_{LEAK}$ - $V_{OFF}$




相对输出端子间电容－负载电压
$C_{OFF}$ - $V_{OFF}$




## ■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页。